

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number :

2002-146601

(43) Date of publication of application : 22. 05. 2002

---

(51) Int. CI.

A41B 11/00

---

(21) Application number : 2000-

336849

(71) Applicant : ATSUGI CO LTD

(22) Date of filing : 06. 11. 2000 (72) Inventor : MATSUDA SATOSHI

---

## (54) SLIP DOWN-PREVENTIVE HOSIERY

### (57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide slip down-preventive hosiery such as stockings or socks, having good wearing feeling, causing no trouble such as dermopathy when worn, and so designed as not to slip down through preventing the inherent stretchability of stretch lace or the like forming the opening top part of the hosiery from being spoiled.

SOLUTION: This slip down-preventive hosiery has the following structure: silicon rubber is sprayed, in a fine-particle state, on the inside of the opening top of the hosiery to be fixed on knitting yarns, and thereby, preventing the hosiery from slipping down, or, as necessary, silicon rubber is also sprayed, in a fine particle-state, on the knitting yarns of the base part of the toes and the heel part of the outside and/or inside of the sole part of the socks to prevent the socks from slipping in a high-heel shoes or to prevent the wearer's sole itself from sliding in the socks.

---

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's

[decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) ; 1998, 2003 Japan Patent Office

(10)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-146601

(P2002-146601A)

(43)公開日 平成14年5月22日 (2002.5.22)

(51)Int.Cl'  
A 41 B 11/00

識別記号

F I  
A 41 B 11/00

テ-マ-ト\*(参考)  
J 3 B 0 1 8

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全3頁)

(21)出願番号 特願2000-336349(P2000-336349)

(22)出願日 平成12年11月6日 (2000.11.6)

(71)出願人 000000398  
アツギ株式会社  
神奈川県海老名市大谷3905番地

(72)発明者 松田 敏  
神奈川県海老名市大谷3905番地 アツギ株  
式会社内

(74)代理人 100078709  
弁理士 浅賀 一樹

Fターム(参考) 3B018 AB03 AB06 AB07 AC07 AD08

(54)【発明の名称】 ずり落ち防止靴下

(57)【要約】

【課題】 着用したときに皮膚障害等の問題を生じることがなく、穿き口部を形成したストレッチレース等の本家の伸縮性を阻害しないようにして、ずり落ちを防止することができる着用感の良好なストッキング、ソックス等の靴下を提案する。

【解決手段】 靴下の穿き口部内側にシリコンラバーが微粒子状に吹き付けられて編み糸上に固着されてずり落ちを防止し、必要により靴下の足底部外側及び又は内側の指のつけ根部分及び踵部分の編み糸にもシリコンラバーが微粒子状に吹き付け固着され、ハイヒール靴の中で靴下が滑り動いたり、靴下の中で足底自体が滑り動くような問題も解消する。

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 靴下の穿き口部内側にシリコンラバーが微粒子状に吹き付けられて編み糸上に固着されてなるずり落ち防止靴下。

【請求項2】 靴下の足底部外側及び又は内側の指のつけ根部分及び踵部分にもシリコンラバーが微粒子状に吹き付けられてなる請求項1記載の靴下。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、簡単にはずり落ちることのないストッキング、ソックス等のズリ落ち防止靴下に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、例えばひざ上以上の丈のストッキングは、若用したときのズリ落ちを防ぐため、ガータベルトでストッキングを吊る方法、穿き口部(口ゴム部)内側に伸縮力の強いゴムテープを縫い付ける方法、穿き口部に伸縮力のあるポリウレタン糸を編み込む方法があり、また最近では穿き口部内側にシリコンラバーを帯状に厚く塗り重ねる方法もある。

【0003】しかしながら、ガータベルトを使用する方法は、若用に時間がかかり、現代のファッションには合わない。また、穿き口部にゴムテープやポリウレタン糸を使用する方法は、若用者にはきつくて不快な感じを与える、きつく締め過ぎると肌にその跡が残る。また、シリコンラバーを塗着する方法は、特に穿き口部にストレッチレースを用いた場合に使用することがあるが、この方法はシリコンラバーが肌に密着して皮膚の呼吸作用や汗の蒸散作用を妨げ、かぶれ等の皮膚障害を引き起こすことがある、しかも厚く塗着したシリコンラバーがストレッチレース本来のソフトな伸縮性を阻害し、サイズ対応幅が狭くなってしまう。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、シリコンラバーを使用するも、皮膚障害等の問題を生じることがなく、穿き口部を形成したストレッチレーステープ等の本来の伸縮性を阻害しないようにして、ズリ落ちを防止することができる若用感の良好なストッキング、ソックス等の靴下を探求するものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】そのため、本発明では靴下の穿き口部内面にゲル状からゲル状に調合したシリコンラバーを微粒子状に吹き付けて編み糸上に固着させ、編み目中に侵入しないようにし、例えば穿き口部を構成するストレッチレースの空隙を活かして通気性を良くし、ソフトな伸縮性を維持しながらズリ下りを防止するのである。以下、本発明の実施形態を説明する。

## 【0006】

## 【発明の実施の形態】実施例

穿き口にストレッチレースを縫着した太膜までの長さの

2

ストッキングに対し、次のようなズリ落ち防止加工を行なった。

【0007】まず、このストッキングを裏返し、ストレッチレース部をテフロン(登録商標)シートを敷いた上に置く。熱固化性のサラッとしたシリコン液(A)をとベースト状のシリコン液(B)とを混合して所定の粘度に調整したシリコン混合液を作製した。このシリコン混合液をスプレーガンタイプの吹き付け機に入れて、ストレッチレース部分内面にシリコン混合液を噴霧し、しかし後に湿度150~180°C、好ましくは温度170°C±5°C、時間1~30分間、好ましくは1~5分間の加熱乾燥を行なった。

【0008】その結果、ストッキングのストレッチレース部分内面にはシリコンラバーが微粒子状となって固着し、レースの大きな空隙部分は勿論のこと、比較的小さなレースの編み目もシリコンラバーでつぶれるようなこともなく、表側から見るとシリコンラバーの付着は一件ほとんど認識できなかった。

【0009】このストッキングを複数のテスターに試者させたところ、穿き口のストレッチレースはシリコンラバーなしのストッキングとその伸縮性にはほとんど差がない。ズリ落ち防止効果は格段に高く、しかもシリコンラバーを帯状に塗着したもののような不快な密着感がなく、若用感も良好であるとの回答を得た。

【0010】なお、ソックスについても、穿き口内面に同様の方法でシリコンラバーを噴霧して微粒子状に固着させたものは、格段のズリ落ち防止効果があり、特にルーズなソックスに適用したときには、その効果は大であるといえる。

【0011】また、シリコンラバーを微粒子状に吹き付け固着する個所は、靴下の穿き口に限らず、ストッキング等の足底部外側面の指のつけ根部分や踵部分に行なえば、靴の中でストッキングが滑り動いて歩き難いという心配がなくなり、またストッキングの内側の同様の個所にも適用すれば、靴下の中で足底自体が滑り動くようになることもない。

## 【0012】

【発明の効果】本発明の靴下は上述のようにしてなり、シリコンラバーを穿き口部内側に微粒子状に吹き付けることにより、穿き口部の編み糸上にのみ固着させることができるので、シリコンラバーを帯状に塗着する場合と異なって、肌にかぶれ等の皮膚障害を起こす心配もなく、特にストッキングの穿き口部にストレッチレーステープを使用するときには、そのレースの空隙が生かされて通気性が良好でソフトな伸縮性も失われることなく、ズリ落ち防止効果を充分に發揮することができる。

【0013】また、ソックスの穿き口部に適用した場合には、従来のように伸縮力強いゴムテープを縫いつけたり、伸縮力強いポリウレタン糸を編み込みなくとも、ズリ落ち防止効果が発揮され、穿き口部をきつく締め過ぎ

ることもないので、着用感も良好である。

【0014】さらに、靴下の足底部外側及び又は内側の指のつけ根部分と踵部分にも同様にしてシリコンラバー

を微粒子状に吹き付ければ、道の高い靴を履いたときに、靴の中で靴下が滑り動いたり、靴下の中で足底自体が滑り動くようなこともない。